Fonti e studi per la storia dell'Università di Pavia

66

Pavia 1878. Il mondo della Fisica onora Volta

a cura di
Virginio Cantoni, Adriano Paolo Morando, Fabio Zucca

Archivio Storico dell'Università di Pavia
18 novembre 2011

CISALPINO
Istituto Editoriale Universitario

www.monduzzieditore.it/cisalpino

Indice

Prefazione ..... p. VII
di *Angiolino Stella*

Premessa ..... » IX
di *Fabio Zucca*

Alessandro Volta e le radici della concezione elettromagnetica della natura ..... » 1
di *Enrico Renato Antonio Giannetto*

Correva l'anno 1878: le celebrazioni voltiane a Pavia .... » 7
di *Virginio Cantoni - Adriano Paolo Morando*

A Pavia, nel 1878, in una mattina d'aprile, con vive memorie risorgimentali e guardando al futuro ..... » 37
di *Virginio Cantoni - Adriano Paolo Morando*

Il monumento di Volta e la collezione dei monumenti celebrativi dell'Università di Pavia ..... » 69
di *Luisa Erba*

Università e società nell'Italia postunitaria. Il caso di Pavia ..... » 87
di *Elisa Signori*

Una vaga idea di spazio. Il concetto di spazio fra Settecento e Ottocento ..... » 107
di *Luca Guzzardi*

Le ricerche e la strumentazione di Volta nell'opera di Giovanni Cantoni (1818-1897) ..... p. 127
di *Lucio Fregonese*

La fisica-matematica nella ricerca e nella didattica di Eugenio Beltrami ..... » 149
di *Riccardo Rosso*

L'Archivio Storico dell'Università di Pavia. Documenti per la storia ..... » 171
di *Fabio Zucca*

La mostra presso l'Archivio Storico dell'Università di Pavia ..... » 181
di *Mauro Mosconi*

Prefazione

Nell'anno in cui l'Università di Pavia ha celebrato i 650 anni di fondazione dello *Studium generale* per decreto dell'imperatore Carlo IV, non poteva mancare un omaggio al genio di Alessandro Volta.

Sono molto grato a Virginio Cantoni, Adriano Paolo Morando e Fabio Zucca per aver progettato e curato *Pavia 1878. Il mondo della fisica onora Volta*: una esposizione e un workshop, ai quali questo volume è dedicato, che rievocano i festeggiamenti voltiani del 1878, cui parteciparono i maggiori esponenti del mondo politico italiano e i principali scienziati di tutto il mondo, convenuti a Pavia per rendere omaggio all'inventore della pila e all'Università di Pavia.

Attraverso i saggi di eminenti storici, scienziati e storici della scienza, il volume ci invita a scoprire aspetti inediti del rapporto tra politica e scienza nell'Italia risorgimentale, i contatti e la temperie internazionale. I documenti presentati, provenienti dall'Archivio Storico dell'Università, raccontano la cronaca delle celebrazioni voltiane del 28 e 29 aprile 1878, quando la statua di Volta fu installata nel cortile dell'Ateneo che oggi porta il nome dello scienziato e presso il quale il mondo della fisica si riunì per celebrare Alessandro Volta, Professore e Rettore, tributandogli uno speciale omaggio scientifico in occasione dei cento anni dalla sua cattedra di Fisica.

Il volume mette in luce l'apprezzamento e la grandissima stima nei confronti di Volta e delle sue scoperte, espressa dai principali uomini di scienza del tempo, che in quelle giornate, che l'allora Rettore Corradi definì «festa della Scienza e dell'Università», furono insigniti della laurea *honoris causa*.

Moltissime le attestazioni di stima e il riconoscimento dell'alto valore scientifico dell'Università di Pavia, e dei suoi Maestri espressi in quella fausta occasione. Da Hermann von Helmholtz («Il miglior riconoscimento che un ricercatore può ricevere per il suo laborioso percorso di lavoro scientifico è l'applauso di giudici sapienti, e questo non poteva venire espresso in miglior modo e in una migliore occasione, di quanto voi abbiate fatto») a Wilhelm Weber («… mi ha fatto ancora più piacere ricevere la bella medaglia che é stata

coniata dall'Università di Pavia in onore di Volta unitamente alla Laudatio e al diploma come professore dell'Ateneo del Ticino presso il quale sono stato selezionato dal collegio dei professori di Matematica e Scienze Naturali»); dalle lettere alle testimonianze di Lord Kelvin, Robert Bunsen, Peter Theophil Riess, che molto si rammaricò di non poter presenziare all'incontro che definì «il più importante di tutti i tempi, dedicato agli Esperti di Elettrologia».

Prof. Angiolino Stella
Rettore dell'Università di Pavia

Premessa

Questi Atti sono il risultato del Convegno e della mostra *Pavia 1878. Il mondo della fisica onora Volta*, organizzati nel novembre 2011 a Palazzo San Tommaso, storica sede dell'Ateneo pavese, da Virginio Cantoni, Adriano Paolo Morando e da chi scrive, all'interno delle celebrazioni per il 650° dell'*Almum Studium Papiense.*

L'inserimento del volume nella prestigiosa collana Fonti e studi per la storia dell'Università di Pavia, oggi diretta da Dario Mantovani, il suo cofinanziamento da parte dell'Archivio Storico dell'Università di Pavia, del Centro interdipartimentale di ricerca e documentazione sulla storia del '900, del Centro per la storia dell'Università di Pavia e della Fondazione Comunitaria della Provincia di Pavia - ONLUS, dimostrano la capacità di mettere in campo utili sinergie per la valorizzazione del patrimonio culturale di una delle più antiche università del mondo occidentale.

Il nucleo documentario che ha permesso di dare corpo all'iniziativa è conservato presso l'Archivio Storico del nostro Ateneo ed è stato recuperato e valorizzato grazie al Progetto *Il recupero del Fondo Docenti dell'Archivio Storico dell'Università degli Studi di Pavia per la ricostruzione della vita culturale e scientifica pavese e nazionale nei secoli XIX-XX*, finanziato dalla Fondazione Comunitaria della Provincia di Pavia - ONLUS.

Nello specifico la documentazione che ha condotto prima all'ideazione del Convegno da parte di Virginio Cantoni e Adriano Paolo Morando, poi alla sua concreta realizzazione, è formata dai carteggi intercorsi per l'organizzazione della solenne celebrazione, tenutasi nell'aprile 1878, per il centenario della nomina alla cattedra di Fisica di Alessandro Volta del quale fu inaugurata la statua nel cortile dell'Università che ora da lui prende nome. L'evento si svolse alla presenza del presidente del Consiglio dei Ministri Benedetto Cairoli, con il patrocinio del Ministero della Pubblica istruzione guidato da Francesco De Sanctis, ed ebbe vasta eco anche all'estero poiché l'Ateneo conferì la laurea *honoris causa* in Fisica ai maggiori studiosi europei in elettrologia.

L'obiettivo del Convegno è stato quello di rievocare la Scienza italiana nello scorcio di fine secolo nella quasi magica atmosfera post-teresiana della Pavia

d'allora. Il 1878, l'anno delle celebrazioni voltiane, è lo stesso che vide l'uscita dalla scena politica italiana ed europea di Vittorio Emanuele II, sostituito dal figlio Umberto I, ben più grigio, incolore e sfortunato di lui; del resto l'Italia, finita la gloriosa e creativa fase del Risorgimento, era entrata in una difficile e inquieta temperie politica, sociale e culturale la cui connessione inevitabile con le celebrazioni voltiane non può certo sfuggire anche allo storico della scienza.

Collocando attentamente Volta nello spirito europeo che dall'*Électrodynamique* di Ampére condusse alla *Dynamical Theory* di Maxwell è inevitabile una riflessione su quel momento storico, in termini di scienza, tecnologia, economia e politica rapportandola all'Italia post-risorgimentale, quella dello spirito garibaldino di Cairoli nonché del severo anticlericalismo di Cantoni, per citare due sole delle pulsioni che inquietavano il nuovo Regno. Ma sarebbe comunque stata l'Italia postmaxwelliana – implicita nelle riflessioni di Beltrami, nelle unificazioni di Levi-Civita, nelle irradiazioni post-hertziane di Righi e nei campi magnetici rotanti di Ferraris – premessa indispensabile per la II Rivoluzione industriale che ha cambiato il volto prima all'Europa poi al mondo.

Seguendo queste tracce il volume offre tre possibili letture. La prima è riconducibile alla ricostruzione storica dell'evento e al suo inserimento all'interno delle dinamiche culturali dell'Ateneo pavese proiettate in un quadro nazionale ed europeo. I saggi scritti da Virginio Cantoni, Adriano Paolo Morando e Luisa Erba si inseriscono senza dubbio in questo percorso e costituiscono un esemplare utilizzo delle carte dell'Università di Pavia per alzare lo sguardo verso panorami solo parzialmente intuibili. Elisa Signori dipinge il quadro storico di riferimento partendo dai suoi pionieristici studi sull'Ateneo ticinese e inserendo le dinamiche universitarie nel quadro sociale e politico dell'Italia postunitaria.

La scienza e l'evoluzione della ricerca fra Settecento e inizio Novecento sono protagonisti delle riflessioni di Enrico Giannetto, Luca Guzzardi, Lucio Fregonese e Riccardo Rosso. Da Alessandro Volta fino a Giovanni Cantoni ed Enrico Beltrami, gli autori fanno emergere con sagacia la vitalità delle ricerche di questi protagonisti della storia della scienza e la loro capacità di pensiero e innovazione.

I saggi di Mauro Mosconi e di chi scrive chiudono il volume dando conto della mostra organizzata presso l'Archivio Storico dell'Università di Pavia, nonché del percorso di ricerca che ha portato al Convegno e che affonda le sue radici nel faticoso, a volte negletto, da parte degli organi di governo dell'Ateneo pavese, lavoro di recupero, inventariazione e valorizzazione del più importante patrimonio archivistico universitario lombardo, uno fra i più copiosi d'Italia.

Fabio Zucca
Direttore Archivio Storico
Università degli Studi di Pavia